

Corso di Metodi Informatici per la Fisica

Prova 1 *Esempio di esame*

 Seguono quesiti a scelta multipla, domande articolate che richiedono un breve svolgimento o domande precise. Ogni domanda ha associato un punteggio, il punteggio totale eccede i 30/30. Se si risponde esattamente a domande il cui punteggio totale supera i 30/30, la prova viene valutata 30.

1. **[Trigger e DAQ]** Cosa è l'efficienza di un trigger? [5]
 - (a) Il rapporto tra eventi selezionati dal trigger ed eventi prodotti di qualsiasi tipo;
 - (b) Il rapporto tra eventi selezionati dal trigger ed eventi prodotti del tipo desiderato;
 - (c) Il rapporto tra eventi selezionati dal trigger ed eventi totali triggerati.
 2. **[Trigger e DAQ]** Illustrare quali fattori contribuiscono a creare il "tempo morto" *deadtime* di un sistema di trigger. [10]
 3. **[Metodi MC]** Illustrare almeno un metodo di valutazione statistica di una distribuzione generata pseudo-casuale. [8]
 4. **[Perl]** Data la stringa $\$line = "To\ be\ or\ not\ to\ be"$ qual è il risultato dell'operazione $\$line =~ s/be/beep/; ?$ [5]
 5. **[Database]** Discutere la normalizzazione di un database in prima forma normale facendo un breve esempio. [10]
-